

# 統計學

授課教師：樞清全

國立暨南國際大學經濟學系

**本校校訓：誠樸弘毅 務本致用**

**本校學生八大基本素養與核心能力：**

- (1) 道德思辨與實踐能力
- (2) 人際溝通與表達能力
- (3) 獨立思考與創新能力
- (4) 人文關懷與藝術涵養
- (5) 專業知能與數位能力
- (6) 團隊合作與樂業倫理
- (7) 全球視野與尊重多元文化
- (8) 社會參與與公民責任

### **經濟學系教育目標：**

- (1) 培育具備經濟思維與專業能力的經濟人才
- (2) 培養學生具備邏輯分析與問題處理能力
- (3) 開拓國際視野

### **經濟學系核心能力：**

- (1) 具備完整而有系統的經濟學知識
- (2) 具備數理分析與理論應用的能力
- (3) 具備良好的外語能力
- (4) 具備溝通與表達能力

**授課對象：**經濟系大二以上學生

**本課程與系核心能力的關聯性：**

具備數理分析與理論應用的能力。

**課程地圖與職涯進路圖：**

詳見本校校網頁→數位學習平台→暨大課程地圖→院系所課程地圖（實際示範）

**一、課程目標 Course objectives:**

本課程主要介紹基礎統計學的內容，包括：詳細說明統計學的原理，推導相關統計性質與實例操作三部分。透過該課程，同學不

僅可以了解基本的統計學，奠定相關課程（數理統計、高等統計、計量經濟學與迴歸分析）的基礎，增進考研究所的實力以及為往後繼續進修做準備。

## **二、師生晤談時間及地點 Instructor office hours:**

詳見經濟系網頁

## **三、授課方式 Teaching approach:**

由教師親自授課；教學助理輔助教學（實習課）。

## **四、評量方式 Grading criteria:**

作業 10%，小考 20%，期中考 30%，期末考 40%

原則上期中考與期末考之前各有一次小考

**五、參考書目 Textbook & references:**

教科書：統計學二版，作者：管中閔，華泰書局

參考書：Statistics for Business and Economics, 12th edition.

Authors: Anderson, Sweeney, Williams, Camm, Cochran.

滄海書局

**六、預計教學進度（週次、授課主題、教學活動、章節） Course  
schedule (week, topic, activities):**

(會視學生反應調整教學進度)

第 1 週：(1) 提醒同學本課程上課注意事項。

(2) 隨機試驗、事件等觀念

第 2 週：機率基本性質等

第 3 週：條件機率、貝氏定理等

第 4 週：離散隨機變數

第 5 週：離散隨機變數動差

第 6 週：連續隨機變數

第 7 週：連續隨機變數動差與分位數

第 8 週：雙變量離散隨機變數的聯合分配

第 9 週：(期中考)

第 10 週：雙變量離散隨機變數的邊際分配

第 11 週：雙變量連續隨機變數的聯合分配

第 12 週：雙變量連續隨機變數的邊際分配

第 13 週：條件分配(離散型)

第 14 週：條件動差與重複期望值定理(離散型)

第 15 週：條件分配(連續型)

第 16 週：條件動差(連續型)

第 17 週：多變量隨機變數

第 18 週：（期末考）

**七、TA 協助事項 Teaching Assistant tasks:**

實習課程教學、解答學生問題、改考卷與作業、監考

**八、備註 Remarks:**

- (A) 希望同學不要缺課，不要遲到。統計學內容前後具有很強的關連性，一旦缺課必須花很多時間才能跟上進度。
- (B) 配合教學進度，**每天**複習至少 30 分鐘，以達到**紮實且熟練**的訓練。
- (C) 作業必須準時繳交。

- (D) 若有問題，一定要發問。TA 與本人皆樂意回答。
- (E) 必須自備簡單型計算機（非工程用，但具開根號功能）。
- (F) 所有考試務必不可缺考。病假需有公立醫院醫生證明嚴重到無法到校考試，並依學校程序請假方能補考，以求成績公平性。
- (G) 分數依前述方式計算，沒有補救機會。

## 九、課程調整：

本學期課程納入同學的教學意見，授課進行調整的部分包括：

- (1) 會多花一些時間講解較深入的部分。
- (2) 每星期第一堂課會先撥 10~15 分鐘複習上星期所教內容。
- (3) 會與 TA 溝通，實習課內容配合正課教學。盡量做到 TA 能達到輔導同學的目的。

- (4) 推導過程速度會放慢；盡量解釋更清楚。
- (5) 較難的例子亦同。

## 十、與其他課程的連結：

(參考暨大首頁→暨大課程地圖)

經濟系：微積分→統計學→數理統計學或高等統計學→計量經濟學→計量經濟專題或財務金融計量

## 十一、特別提醒：

每天研讀英文至少 30 分鐘。目標是 TOEIC 750 分